

Impresa PAGGI FRANCO & LUIGI s.n.c.

Lavori edili stradali - Movimento terra
Trasporto conto terzi
Costruzioni edili

“PROGETTO ESECUTIVO PER LA COLTIVAZIONE E RICOMPOSIZIONE
AMBIENTALE CAVA INERTI SITA IN LOCALITA' MOANO DEL COMUNE DI
TREVI”

Programma monitoraggio dell'area con relativi costi.



GEO ECO TEST snc
Via S. Angelo, 63
Trevi (PG)

Al Dipartimento Provinciale
Dell' ARPA di Perugia

C.a. Ing. Proietti

Oggetto: PIANO DI MONITORAGGIO ACUSTICO – PIANO DI MONITORAGGIO LIVELLO POLVERI – “ PROGETTO ESECUTIVO PER LA COLTIVAZIONE E RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE CAVA INERTI SITA IN LOCALITA' MOANO NEL COMUNE DI TREVI”

In osservanza alle prescrizioni da Voi espresse (tramite Determinazione Dirigenziale del 06/11/2002 prot. Nr 10159) durante la procedura di V.I.A. regionale (Art. 5 L.R. 11/1998) nella conferenza di servizi relativa al progetto di cui all'oggetto, Vi sottoponiamo un Programma di Monitoraggio Ambientale.

Tali indagini

Avranno come oggetto la rilevazione ed il controllo dei livelli delle **POLVERI** e del **RUMORE**, che generati dall'attività di coltivazione e di ricomposizione ambientale della Cava di inerti di Moano di Trevi.

- **FREQUENZA :**

Dato che l'attività di lavorazioni verrà svolta prevalentemente nel periodo estivo, (da 92 a 115 giorni l'anno, per evitare giorni piovosi), sarà effettuata una rilevazione dei livelli delle polveri ed una rilevazione del livello di rumore, nei mesi di luglio-agosto.

- **MODALITA' :**

Le determinazioni del materiale particolato nell'atmosfera vengono condotte in accordo al metodo indicato nel D.P.C.M. N. 50 del 28/03/83 (Appendice 2) “ Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinamenti dell'aria nell'ambiente esterno”.

Analogamente le modalità con cui verranno effettuati i rilievi acustici rispetteranno le norme e saranno le stesse con cui sono stati realizzati gli studi di settore specifici, allegati al progetto definitivo, approvato dalla Regione con determina dirigenziale.

Si ritiene comunque necessario analizzare la possibilità di fissare un punto di “ bianco” basandosi dai rilievi già effettuati in fase preliminare ed eventualmente realizzando nuovi rilievi prima di procedere con lavori di coltivazione.

- **STRUMENTAZIONE :**

PER RILIEVI ACUSTICI SARANNO IMPIEGATI:

- 1) fonometro integratore Larson Davis modello LD 824, numero di serie 0639, di classe 1, corrispondente alle specifiche EN 60651/94 EN 60804/1994, dotato di filtri conformi alle norme EN 61260 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994;
- 2) microfono Larson Davis modello 2541, numero di serie 6060 alle norme EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995 e EN 61094-4/1995;
- 3) calibratore Larson Davis modello Cal 200, numero di serie 2149, classe 1, conforme alle norme CEI 29-4;

La catena di misura è in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

Le elaborazioni delle misure di rumore verranno eseguite con software Noise and Vibration Works for Larson-Davis Analyzer versione 1.24 collegato ad un personal computer.

PER I RILIEVI DELLE POLVERI SARANNO IMPIEGATI:

- 1) Pompa aspirante Zimbelli 6000 modalità a flusso costante, dotata di flussometro elettrico, di sistema automatico di compensazione del flusso e di due contatori volumetrici, uno elettrico e l'altro meccanico, entrambi opportunamente tarati;
- 2) Pompa aspirante ECOL_Engeneering_C.R.A.E., dotata di rotamento e misuratore volumetricomeccanico (punti E);
- 3) Pompa aspirante zimbelli 5000 alimentata con batteria esterna, predisposta a flusso costante, dotata di rotometro, sistema automatico di compensazione del flusso e di due contatori volumetrici, uno elettrico e l'altro meccanico, entrambi opportunamente tarati. (punti A,B,C).

La portata di aspirazione sarà fissata, con membrana installata a 20l/min.

• INDIVIDUAZIONE DEI RECETTORI SENSIBILI:

“ La cava è ubicata in un'area non residenziale, classificata nel vigente P.R.G. Comunale come zona agricola di pregio ; a ridosso non sono pertanto presenti edifici adibiti a civile abitazione né fabbricati rurali.

Tale individuazione è stata utilizzata come base per le indagini iniziali che hanno fornito i dati utili alla redazione degli studi di impatto allegati al progetto approvato.

• COMUNICAZIONE DATE RILIEVI AMBIENTALI:

La ditta Paggi Franco & Luigi snc si impegna a fornire comunicazione di inizio dell'attività di rilevamento ambientale con **anticipo di 3 giorni**, a mezzo fax, al Dipartimento Provinciale dell'ARPA di Perugia, in modo da permettere all'ufficio preposto di poter pianificare un sopralluogo di controllo.

• TRASMISSIONE RISULTATI RILIEVI AMBIENTALI:

La ditta Paggi Franco & Luigi snc si impegna a trasmettere i dati dei rilievi ambientali al Dipartimento Provinciale dell'ARPA di Perugia, entro 15 giorni lavorativi, dal termine delle misurazioni.

Trevi, li 11/02/2003

L' Impresa



Impresa PAGGI FRANCO & LUIGI snc
Via Pietracossa, 10002100011 (Perugia) (Tel. 075/2100011)



GEO ECO TEST snc
Via S. Angelo, 63
Trevi (PG)

Al Dipartimento Provinciale
Dell'ARPA di Perugia

Oggetto: PIANO DI MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA – “ PROGETTO ESECUTIVO PER LA COLTIVAZIONE E RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE CAVA INERTI SITA IN LOCALITA' MOANO NEL COMUNE DI TREVI.

In osservanza alle prescrizioni espresse durante la procedura di V.I.A. regionale (Art. 5 L.R. 11/1998) nella conferenza di servizi relativa a quanto in oggetto, vi sottoponiamo un Piano di Monitoraggio della qualità dell'acqua di falda per l'attività di coltivazione e di ricomposizione ambientale della Cava di inerti di Moano di Trevi.

- **MONITORAGGIO:**

Verranno realizzati dei prelievi che permetteranno di monitorare, sia la qualità della falda.

- **FREQUENZA:**

Per ciò che concerne l'analisi della qualità della falda, in osservanza della prescrizione 1.6.3. formulata a seguito della Conferenza di servizi nella determinazione dirigenziale della Regione Umbria del 06 novembre 2002, la frequenza delle rilevazioni dovrà essere mensile per il parametro ossidabilità o TOC e almeno semestrale per gli altri parametri.

- **PUNTO “ ZERO “:**

Preliminarmente all'inizio dell'attività di coltivazione del sito in oggetto è stato già effettuato un prelievo atto a individuare un “punto di bianco”, indispensabile come riferimento e confronto per le successive analisi.

- **MODALITA':**

I prelievi verranno realizzati in un solo punto e cioè dal pozzo esistente situato immediatamente a valle del sito di lavorazione, rispetto alla direzione di drenaggio delle acque.

Il pozzo di cui trattasi ha dimensioni tali da permettere l'introduzione di strumento di prelievo adeguato (diametro di 40 cm) sarà realizzato in modo che la testa rimane in

posizione rialzata e ben protetta ed è chiuso con adeguato coperchio con lucchetto di sicurezza.

Il pozzo, preliminarmente ai prelievi, verrà adeguatamente spurgato, in modo che ogni singolo prelievo permetterà di analizzare un campione ottimale e non disturbato.

- INDAGINI:

Le analisi avranno come oggetto di indagine i seguenti elementi:

- **Idrocarburi** ;
- **Contenuto di sostanza organica** espresso come Ossidabilità (TOC) ;
- **Ph** ;
- **Conducibilità** .

- ANALISI:

Le analisi verranno effettuate in laboratorio specializzato a cura del chimico Dott. Rosi Stefano professionista abilitato, della ditta GEOCHIM di Gualdo Tadino.

- COMUNICAZIONE DATE RILIEVI AMBIENTALI :

La ditta Paggi Franco & Luigi snc, si impegna a fornire comunicazione di inizio attività di rilevamento ambientale con **anticipo di 7 giorni**, a mezzo fax, al dipartimento Provinciale dell'ARPA di Perugia, in modo da permettere all'ufficio preposto di poter pianificare un sopralluogo di controllo.

- TRASMISSIONE RISULTATI RILIEVI AMBIENTALI:

La ditta Paggi Franco & Luigi snc si impegna a trasmettere tempestivamente i dati delle analisi al Dipartimento Provinciale dell'ARPA di Perugia, dal termine delle misurazioni. L'invio di tali dati verrà effettuato sia a mezzo fax che per posta elettronica, in modo che i file dei dati potranno essere da Voi controllati ed archiviati in maniera rapida ed agevole.

Trevi, li 11/02/2003



L' Impresa

Impresa PAGGI FRANCO & LUIGI snc
Via Pietrarossa, 97 - 06040 Gualdo Tadino (PG)





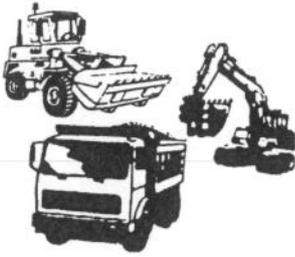
LEGENDA

	Ubicazione planimetrica del pozzo - Foglio n.11 Part. n.84 -
	Abitazione civile più prossima all'area di cava - Foglio n.11 Part. n.82 -
	Area di cava
	Schermatura con siepe di Cipressi
	Quercia esistente



LEGENDA

	Ubicazione planimetrica del pozzo - Foglio n.11 Part. n.84 -
	Abitazione civile più prossima all'area di cava - Foglio n.11 Part. n.82 -
	Area di cava
	Schermatura con siepe di Cipressi
	Quercia esistente



Impresa PAGGI FRANCO & LUIGI s.n.c.

Lavori edili stradali - Movimento terra
 Trasporto conto terzi
 Costruzioni edili

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DELLE OPERE RELATIVE AGLI ADEMPIMENTI PREVISTI DALLA REGIONE UMBRIA CON DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 6146 DEL 10 LUGLIO 2002

MONITORAGGIO ACUSTICO	
PER RILIEVI ACUSTICI SARANNO IMPIEGATI	
-fonometro integratore Larson Davis modello LD 824, numero di serie 0639, di classe 1, corrispondente alle specifiche EN 60651/94 EN 60804/1994, dotato di filtri conformi alle norme En 61260 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994; -microfono Larson Davis modello 2541, numero di serie 6060 alle norme EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995 e EN 61094-4/1995; -calibratore Larson Davis modello Cal 200, numero di serie 2149, classe 1, conforme alle norme CEI 29-4; -La catena di misura è in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994. -Le elaborazioni delle misure di rumore verranno eseguite con software Noise and Vibration Works for Larson-Davis Analyzer versione 1.24 collegato ad un personal computer.	
COSTO ANNUO , COMPRESIVO DI CAMPAGNE FONOMETRICHE E RELAZIONE TECNICA DI RENDICONTO	350,00 €

MONITORAGGIO ATMOSFERICO	
PER RILIEVI ACUSTICI SARANNO IMPIEGATI	
-Pompa aspirante Zimbelli 6000 modalità a flusso costante, dotata di flussometro elettrico, di sistema automatico di compensazione del flusso e di due contatori volumetrici, uno elettrico e l'altro meccanico, entrambi opportunamente tarati; -Pompa aspirante ECOL_Engeneering_C.R.A.E., dotata di rotamento e misuratore volumetricomeccanico (punti E); -Pompa aspirante zimbelli 5000 alimentata con batteria esterna, predisposta a flusso costante, dotata di rotometro, sistema automatico di compensazione del flusso e di due contatori volumetrici, uno elettrico e l'altro meccanico, entrambi opportunamente tarati. (punti A,B,C). -La portata di aspirazione sarà fissata, con membrana installata a 20l/min.	
COSTO ANNUO , COMPRESIVO DI CAMPAGNE FONOMETRICHE E RELAZIONE TECNICA DI RENDICONTO	450,00 €

MONITORAGGIO ACQUE	
ANALISI DELLA QUALITA' ACQUE DI FALDA:	
Le analisi avranno come oggetto di indagini i seguenti elementi: Idrocarburi ;Contenuto di sostanza organica espresso come Ossidabilità (TOC); Ph; Conducibilità.	
Frequenza: 3 rilevazioni all'anno	
COSTO ANNUO , COMPRESIVO DELLE ANALISI E DELLA RELAZIONE TECNICA DI RENDICONTO	500,00€
MITIGAZIONE POLVERI	
Operazioni di inumidimento del tracciato di servizio che verrà percorso dai autocarri che trasporteranno il materiale all'impianto di lavorazione: costo annuo	1.000,00 €
Totale	2.300,00 €
Iva al 20%	460,00 €
TOTALE LAVORI DI MONITORAGGIO	2.760,00 €

Trevi, lì 11/02/2003

L' Impresa

Impresa FAGGI FRANCO & FIGLI snc
Via Pietrarsa, 5 - 06032 P. Trevi (Pg)